

Wie lassen sich naturnahe Kulturlandschaften erhalten?

Vorschläge für innovatives Handeln am Beispiel der Moorlandschaften der Schweiz

Erhaltenswerte Moorlandschaften sind in der Schweiz geschützt, um sie mit ihren natürlichen, naturnahen und kulturellen Landschaftselementen und traditionellen Nutzungen zu bewahren. Trotzdem verschwinden typische Gebäude, Brunnen, Hecken oder Baumgruppen; teils verbuschen abgelegene Alpweiden, während Hofnahe übernutzt werden. Es sind daher Fördermaßnahmen nötig.

Thomas Hammer, Marion Leng

How to Preserve Near-Natural Cultural Landscapes?

Suggestions for Innovative Action as Exemplified by the Moorland Landscapes in Switzerland

GAIA 20/4 (2011): 265–271

Abstract

Moorland landscapes, which are strongly protected in Switzerland, exemplify the possibilities and difficulties in preserving near-natural cultural landscapes. The conservation objective is to preserve these landscapes with their characteristic societal values – biological-ecological, cultural and historical –, including traditional utilization practices. Although the existing measures prevent major undesirable interventions in moorland landscapes, they are insufficient to achieve the stated objective. For instance, typical buildings, wells, hedgerows, and groups of trees are disappearing due to land use changes, natural processes, and minor interventions. Innovations in the institutional framework (e. g., laws, administration) are required. As regulations not pertaining to landscape protection – such as alpine farming, agriculture, and forestry – greatly influence moorland landscapes, an integrative regional landscape management could improve protection.

Keywords

cultural landscape, innovative action, institutional framework, moorland landscape, preservation, protection

Kontakt: Prof. Dr. Thomas Hammer | Universität Bern | Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) | Schanzenekstr. 1 | Postfach 8573 | 3001 Bern | Tel.: +41 31 6313955 | E-Mail: hammer@ikaoe.unibe.ch

Dr. Marion Leng | Universität Bern | Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) | Bern | E-Mail: leng@ikaoe.unibe.ch

© 2011 T. Hammer, M. Leng; licensee oekom verlag.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Wie lassen sich naturnahe Kulturlandschaften, die als erhaltenswert ausgewiesen sind, auch de facto erhalten? Diese Frage stand im Zentrum des Forschungsprogramms *COST Action A27*¹ im zwischenstaatlichen europäischen Rahmen *Cooperation in Science and Technology (COST)*. Als Teil der schweizerischen Beteiligung an *COST Action A27* wurde das Thema im Hinblick auf den Moorlandschaftsschutz in der Schweiz behandelt im Forschungsprojekt *Nutzungswandel, Schutz und Erhalt der Moorlandschaften – Probleme und Perspektiven historischer Kulturlandschaften – Am Beispiel der UNESCO Biosphäre Entlebuch*² von 2006 bis 2008. Moorlandschaften sind als einziger Landschaftstyp auf Ebene der schweizerischen *Bundesverfassung* geschützt und das Paradebeispiel für den Schutz naturnaher Kulturlandschaften in der Schweiz: „Moore und Moorlandschaften von besonderer Schönheit und gesamtschweizerischer Bedeutung sind geschützt. Es dürfen darin weder Anlagen gebaut noch Bodenveränderungen vorgenommen werden. Ausgenommen sind Einrichtungen, die dem Schutz oder der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Moore und Moorlandschaften dienen“ (BV 1999, Art. 78 Abs. 5).

Ziel dieses Synthesebeitrags ist, wesentliche Erkenntnisse aus dem oben erwähnten Projekt darzustellen und am Beispiel der Moorlandschaften in der Schweiz zu zeigen, wie erfolgreich die bisherigen Anstrengungen verlaufen sind, welche Lehren sich daraus ergeben und in welchen Bereichen innovatives Handeln zum Schutz naturnaher Kulturlandschaften ansetzen kann. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf bereits publizierte Einzelergebnisse (Hammer et al. 2008, Hammer und Leng 2008, Hammer et al. 2009, 2011, Leng und Hammer 2009).

Ein wichtiges Ergebnis im Voraus: Gegenwärtig beschränkt sich der Moorlandschaftsschutz in der Umsetzung weitgehend

>

¹ *COST Action A27: Understanding pre-industrial structures in rural and mining landscapes – LANDMARKS.*

² Ein Projekt der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern im Rahmen von *COST Action A27*.



ABBILDUNG 1: Erhaltenswerte landschaftsprägende Elemente wie dieser Brunnen, aber auch Zäune, Gatter, Streuhütten und Käsespeicher aus Holz verschwinden zusehends aus schweizerischen Moorlandschaften. Um sie zu erhalten, wären spezielle Förderprogramme nötig.



ABBILDUNG 2: Werden periphere alpwirtschaftliche Weiden aufgegeben, drohen sie zu verbuschen und verwalden. Für die Erhaltung der Moorlandschaften ist daher zentral, dass Land- und Alpwirtschaftsbetriebe die Landschaft zielkonform nutzen und pflegen.

auf die Verhinderung unerwünschter Eingriffe. Schleichender nicht zielkonformer Wandel von Moor(landschaft)en, charakteristischen Nutzungsformen und kulturellen Elementen ist unter den bestehenden institutionellen Rahmenbedingungen nicht aufzuhalten. So verschwinden erhaltenswerte landschaftsprägende Kleinobjekte wie Brunnen, Zäune, Gatter, Streuhütten und Käsespeicher aus Holz sowie Strukturen wie Hecken und Baumgruppen zusehends (Abbildung 1). Peripher gelegene Gebiete werden teils nicht länger beweidet, weshalb großen Teilen der Moorlandschaften Verbuschung und Verwaldung droht (Abbildung 2). Dafür wird die Nutzung in Hofnähe häufig intensiviert und nicht zielkonforme Erweiterungs- und Straßenbauten breiten sich aus. Für die Erhaltung der Moorlandschaften ist daher zentral, dass die Land- und Alpwirtschaftsbetriebe die Landschaft zielkonform nutzen und pflegen. Diese Betriebe dabei zu unterstützen ist die künftige Herausforderung.

Moorlandschaften und Moorlandschaftsschutz in der Schweiz

Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung – im Folgenden kurz „Moorlandschaften“ genannt – in der Schweiz sind keine wissenschaftlichen, sondern politisch-administrative Konstrukte. Nach Annahme einer Volksinitiative 1987, die den Schutz von Mooren und Moorlandschaften zum Ziel hatte, mussten zunächst die unter Schutz zu stellenden Moorlandschaften in einem mehrstufigen Verfahren bestimmt werden.

Nach einer explorativen Bestimmung potenzieller Moorlandschaften beurteilten Expert(inn)en 329 Objekte anhand von neun Kriterien: 1. Fläche der Moorlandschaft, 2. Anteil der moortypischen Flächen innerhalb der Moorlandschaft, 3. Vielfalt, Seltenheit und Landschaftswirksamkeit der Moorbiotope, 4. Vielfalt,

Qualität und Landschaftswirksamkeit der Biotopelemente, 5. Vielfalt, Qualität und Landschaftswirksamkeit der geomorphologischen Elemente, 6. Vielfalt, Qualität und Landschaftswirksamkeit der typischen Kulturelemente, 7. Besiedlung und Erhaltungszustand des historischen respektive Anpassung und Einfügung des neuen Baubestands, 8. Dichte der Erschließung, 9. Art und Ausmaß der Beeinträchtigungen. Für jedes Kriterium wurde eine fünfstufige Bewertungsskala erstellt.

Nach der Definition im *Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG)* ist eine Moorlandschaft national bedeutend, wenn sie – aufgrund quantitativer und qualitativer Kriterien – „a. in ihrer Art einmalig ist oder b. in einer Gruppe von vergleichbaren Moorlandschaften zu den wertvollsten gehört“ (NHG 1966, Art. 23 b Abs. 2). Darüber hinaus mussten die auszuwählenden Moorlandschaften Minimalanforderungen erfüllen (Abgrenzbarkeit der Landschaft, landschaftliche Weite, dominierender Mooraspekt in der Landschaft). Schließlich wurden jene Moorlandschaften als „national bedeutend“ bezeichnet, die eine besonders hohe Gesamtpunktzahl erhielten oder eine herausragende Teilbewertung oder Wertekombination erreichten oder andere besondere Eigenschaften aufwiesen.

Im Gegensatz zur „nationalen Bedeutung“ einer Moorlandschaft ist „besondere Schönheit“ nicht definiert, sondern ergibt sich indirekt aus der nationalen Bedeutung, indem in der Bewertung davon ausgegangen wurde, „dass die gleichen Eigenschaften, welche zu nationaler Bedeutung führen, auch besondere Schönheit zur Folge haben“ (Hintermann 1992, S. 32).

Die aus dem Bewertungsverfahren resultierende Liste mit 91 Moorlandschaften wurde Kantonen, Parteien, Verbänden und Organisationen zur Vernehmlassung unterbreitet. Letztlich wurden 89 Moorlandschaften definitiv als national bedeutend ausgewiesen. Sie umfassen mit 874 Quadratkilometern 2,1 Prozent der Fläche der Schweiz und sind seit dem Erlass der *Moorlandschaftsverordnung (MLV)* unter Schutz gestellt (MLV 1996).

Gemäß *Natur- und Heimatschutzgesetz* sind Moorlandschaften naturnahe Landschaften, die „in besonderem Maße durch Moore geprägt“ sind und deren „moorfreier Teil zu den Mooren in enger ökologischer, visueller, kultureller oder geschichtlicher Beziehung steht“ (NHG 1966, Art. 23 b Abs. 1). Nach schweizerischem Verständnis muss eine Moorlandschaft also nicht nur einen hohen Flächenanteil an Mooren aufweisen, sondern Landschaftselemente und Strukturen, die erst in ihrer Vielfalt und ihrem wahrnehmbaren Zusammenspiel den erhaltenswerten Charakter einer Moorlandschaft ausmachen. Der geschützte gesellschaftliche Wert der Moorlandschaften reicht demnach über die biologisch-ökologischen Werte hinaus.

Dies schlägt sich auch im übergeordneten Schutzziel nieder: „die Erhaltung jener natürlichen und kulturellen Eigenheiten der Moorlandschaften, die ihre besondere Schönheit und nationale Bedeutung ausmachen“ (NHG 1966, Art. 23 c Abs. 1). Diese spezifischen Eigenheiten sind im Inventar jeder Moorlandschaft beschrieben (Schweizerischer Bundesrat 1996). Das Ziel ist also nicht, die jeweilige Moorlandschaft in einem bestimmten Zustand als Museumslandschaft zu konservieren, sondern ihren jeweils typischen Charakter mit ihren spezifischen Eigenheiten und meist vielfältigen ökologischen, visuellen, kulturellen und geschichtlichen Bedeutungen zu erhalten.

Jede Moorlandschaft ist also in ihrer Einmaligkeit zu behandeln. Die in der *Moorlandschaftsverordnung* aufgeführten konkreten Ziele, die für alle Moorlandschaften gelten, sind offen formuliert und ambitiös (MLV 1996, Art. 4 Abs. 1):

- a. Erstens „ist die Landschaft vor Veränderungen zu schützen, welche die Schönheit oder die nationale Bedeutung der Moorlandschaft beeinträchtigen“. Damit sind nicht zielkonforme Eingriffe gemeint (zum Beispiel aktive Bodenveränderungen, Bautätigkeiten, Infrastrukturausrüstungen) sowie Veränderungen aufgrund von Unter- und Übernutzungen (etwa Verbuschung und Verwaldung alp- und landwirtschaftlicher Flächen oder Intensivierung extensiver Weiden).
- b. Zweitens sind die „charakteristischen Elemente und Strukturen zu erhalten, namentlich geomorphologische Elemente, Biotope, Kulturelemente sowie die (...) traditionellen Bauten und Siedlungsmuster“. Charakteristische Strukturen ergeben sich aus der Anordnung (Mosaik) der Einzelelemente oder der Übergänge zwischen Elementen (etwa Feldstrukturen). Zudem sind explizit die charakteristischen kulturellen Elemente und Strukturen zu erhalten, die außer ihrer Bedeutung für den Moorschutz auch erhaltenswerten Eigenwert haben.
- c. Drittens ist in Moorlandschaften auf die „geschützten (...), gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten besonders Rücksicht zu nehmen“. In Moorlandschaften hat demnach ein zusätzlicher und strengerer Naturschutz zu erfolgen.
- d. Viertens „ist die nachhaltige moor- und moorlandschaftstypische Nutzung zu unterstützen, damit sie so weit als möglich erhalten bleibt“. Typische Nutzungen wie die extensive Beweidung und die extensive Wiesenutzung sind also als solche zu erhalten und nicht nur als Pflegemaßnahmen für die Erhaltung von Landschaftselementen.

Indem die Ziele kulturelle Elemente und Strukturen sowie moorlandschaftstypische Nutzungen als konstitutive Bestandteile des Moorlandschaftsschutzes bezeichnen, reichen sie weit über die Verhinderung nicht zielkonformer Eingriffe hinaus. Die Moorbiotope sind nicht erwähnt, da der Moorschutz speziell geregelt ist, wobei für Moore innerhalb von Moorlandschaften dieselben Bestimmungen gelten wie für solche außerhalb.

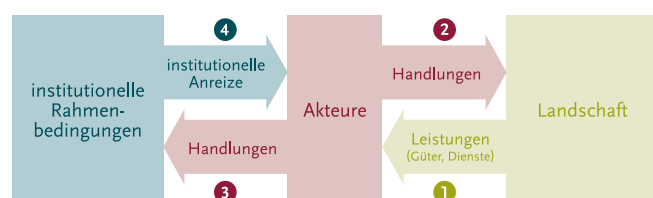
Rahmenmodell und Forschungsdesign

Als heuristischer Rahmen für die Untersuchungen diene das Modell der akteurzentrierten Wechselwirkungen zwischen institutionellen Rahmenbedingungen und der Landschaft (Abbildung 3). Es unterscheidet die drei Systemelemente „Akteure“, „(Moor-)Landschaft“ und „institutionelle Rahmenbedingungen“. Im Zentrum stehen die Akteure mit ihren Interessen und Handlungsmöglichkeiten. Relevante Akteure sind etwa Alp-, Landwirtschafts- und Tourismusbetriebe, die die Moorlandschaften nutzen, und Behörden der verschiedenen administrativen Ebenen, die den Moorlandschaftsschutz umsetzen. Verschiedene Akteure beziehen Leistungen von Moorlandschaften in Form von Gütern und Diensten (*Pfeil 1*). Diese Leistungen begründen unter anderem den Moorlandschaftsschutz und prägen Zustand und Veränderungen der Moorlandschaften mit. Zu erwähnen ist dabei, dass die aufgrund der Vorgaben zu erhaltenden Leistungen der Moorlandschaften über die Ökosystemleistungen, wie sie im *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA 2005, S. 39–40) definiert sind, hinausreichen und auch kulturelle Leistungen umfassen, die ihre Bedeutung nicht durch Ökosysteme erhalten haben (vergleiche Schaich et al. 2010). Beispiele sind typische Siedlungsstrukturen und Einzelelemente wie Alpensennhütten, Bauernhäuser und Käsespeicher. Das Verständnis der Moorlandschaften als Kulturlandschaften geht somit über den Ansatz der Ökosystemleistungen hinaus. Die Akteure beeinflussen mit ihrem Handeln unmittelbar (*Pfeil 2*) oder mittelbar über die Gestaltung der institutionellen Rahmenbedingungen (*Pfeil 3*) Zustand, Veränderung, Nutzung und Pflege der Moorlandschaften.

Die institutionellen Rahmenbedingungen setzen Handlungsanreize für Akteure, das heißt Optionen und Restriktionen (*Pfeil 4*). Zu den formalen institutionellen Rahmenbedingungen, die mittelbar über das Handeln der Akteure die Moorlandschaften prägen, gehören die gesetzlichen und behördenverbindlichen

>

ABBILDUNG 3: Rahmenmodell: Akteurzentrierte Wechselwirkungen zwischen institutionellen Rahmenbedingungen und der Landschaft. Verändert nach Hammer und Leng (2008, S. 26).



Bestimmungen des Moorlandschaftsschutzes auf allen administrativen Ebenen sowie alle weiteren relevanten Bestimmungen etwa aus Land- und Alpwirtschaft, Raumplanung und (Moor-) Biotopschutz. Aufgrund dieses Modells ergaben sich folgende Fragestellungen im Hinblick auf die Systemelemente (a) und die Beziehungen zwischen ihnen (b):

- a. **Akteure:** Welches sind die für die vier Beziehungen (Pfeile) relevanten Akteure, und welches sind ihre Handlungsfelder?
- Landschaft:** Welches ist der Zustand der Moorlandschaften, und entspricht dieser Zustand den Schutzziele?
- Institutionelle Rahmenbedingungen:** Welches sind die relevanten institutionellen Rahmenbedingungen? Sind die Ziele des Moorlandschaftsschutzes mit den bestehenden institutionellen Rahmenbedingungen erreichbar, und falls nicht, wie können die Rahmenbedingungen weiterentwickelt werden, um die Ziele zu erreichen?
- b. **Pfeil 1:** Welche Leistungen beziehen Akteure von den Moorlandschaften?
- Pfeil 2:** Wie beeinflussen Akteure durch ihr Handeln die Moorlandschaften? Welches ist zielkonformes respektive nicht zielkonformes Handeln; wie lässt sich zielkonformes Handeln fördern und nicht zielkonformes Handeln unterbinden?
- Pfeil 3:** Wie prägen welche Akteure die institutionellen Rahmenbedingungen, und wie können welche Akteure diese im Hinblick auf zielkonformes Handeln verändern?
- Pfeil 4:** Wie beeinflussen die institutionellen Rahmenbedingungen das Handeln der Akteure? Welche Rahmenbedingungen fördern zielkonformes Handeln, und wie können die Rahmenbedingungen angepasst werden?

Die im Verlauf der Untersuchungen erhaltenen Ergebnisse wurden bereits publiziert (siehe oben); zur Methodik siehe Box. Als räumlicher Bezugsrahmen wurden die Moorlandschaften der UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE) gewählt (siehe Box). Moorlandschaften bilden über ein Viertel der Fläche der UBE und das wesentliche landschaftliche Kapital, das der Anerkennung als UNESCO-Biosphärenreservat zugrunde liegt.

Moorlandschaften in der UNESCO Biosphäre Entlebuch

Wie die meisten Moorlandschaften der Schweiz sind auch jene der UBE weder natürliche Landschaften noch Reste natürlicher Urlandschaften, sondern vor allem das Ergebnis menschlicher Nutzungs- und Pflegeformen. Diese haben sich seit Ende des 19. Jahrhunderts zunehmend verändert und den Wandel der Moorlandschaften beschleunigt. Das heutige vielfältige Mosaik landschaftlicher Elemente und Strukturen, das den Charakter und die Schutzwürdigkeit der Moorlandschaften ausmacht, resultiert größtenteils aus den Nutzungen der letzten hundert Jahre.

Die Moorlandschaften der UBE bestehen flächenmäßig vor allem aus naturnahen Landschaftselementen wie Niedermooren, Wiesen, Weiden, Hecken, Baumgruppen, Nutzwäldern und We-

BOX: Untersuchungsgebiet und Methodik

Das Untersuchungsgebiet, die UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE), liegt im schweizerischen Kanton Luzern, ist knapp 400 Quadratkilometer groß, hat rund 17000 Einwohnende und umfasst acht Gemeinden. Vier der zehn größten schweizerischen Moorlandschaften (zweifeln Prozent von deren Gesamtfläche) und knapp zehn Prozent der national geschützten Moorfläche liegen ganz oder teilweise in der UBE. Die UBE ist damit die Moorlandschaftsregion der Schweiz. Ihre voralpin wirkenden Moorlandschaften werden vielfältig genutzt: alp-, land- und waldwirtschaftlich, für die Erholung, touristisch und militärisch. Nahezu 50 Land- und mehr als 100 Alpwirtschaftsbetriebe prägen sie mit ihrer Nutzung und Pflege wesentlich. Entsprechend hängt die Erreichung der Ziele des Moorlandschaftsschutzes vor allem davon ab, diese Betriebe zu innovativem Handeln im Sinne des Moorlandschaftsschutzes zu motivieren.

Das neunköpfige interdisziplinäre Projektteam analysierte die gesellschaftliche Bedeutung, den Nutzungs- und Bedeutungswandel sowie die Bedrohungen der Moorlandschaften in der Schweiz und der UBE. Es bestimmte die für den Moorlandschaftscharakter wesentlichen natürlichen, naturnahen und kulturellen Elemente und identifizierte die institutionellen Rahmenbedingungen (unter anderem gesetzliche Rahmenbedingungen, Politikfelder), die über das Handeln der Akteure auf die Moorlandschaften einwirken. Dabei wurden die Bedeutung der nationalen, kantonalen, regionalen und kommunalen Rahmenbedingungen und deren Zusammenspiel im Hinblick auf die Wirksamkeit und Zielerreichung untersucht.

Zu den wichtigsten Erhebungs- und Auswertungsmethoden gehörten systematische Literatur- und Dokumentrecherchen und -analysen, Kartenanalysen, Auswertungen von Behördenstatistiken, Experteninterviews mit für den Moorlandschaftsschutz verantwortlichen Behördenvertreter(inne)n (Bund, Kanton Luzern, Gemeinden in der UBE) und Vertreter(inne)n von Nichtregierungsorganisationen, Feldbegehungen, informelle Gespräche mit lokalen Akteuren wie Landwirt(inn)en und Älpler(inne)n sowie Fotodokumentationen.

gen. Bei naturnahen Landschaftselementen dominieren natürliche Prozesse, die jedoch der Mensch beispielsweise durch Beweidung, Düngung, Grasschnitt und Heuproduktion wesentlich steuert. Ohne menschliche Beeinflussung gäbe es naturnahe Landschaftselemente entweder gar nicht (etwa Niedermoore, Wiesen, Weiden) oder sie würden anders aussehen (etwa Nutzwälder, aufgeforstete Wälder). Die natürlichen Elemente – ohne geomorphologische Elemente – wie die vom Menschen nicht oder kaum beeinflussten Moore, Gesteinsformationen, natürlichen Bäche und Wälder machen dagegen flächenmäßig nur einen kleinen Teil der Moorlandschaften der UBE aus. Ebenso haben die kulturellen Elemente wie Bauernhäuser, Alphütten, Streuhütten, Zäune und Straßen nur einen relativ kleinen Flächenanteil, wirken jedoch stark landschaftsprägend.

Hochmoore von nationaler Bedeutung machen in der UBE mit 1,25 Prozent nur einen verschwindend kleinen Anteil der Moorlandschaftsfläche aus. Hochmoore sind in der UBE die einzigen Urzeugen der Vegetationsgeschichte seit Ende der letzten Eiszeit. Niedermoore sind hingegen naturnahe Landschaftselemente, die in den Moorlandschaften der UBE meist erst zwischen dem 16. und 19. Jahrhundert vorwiegend durch Rodung, Bewei-

dung und extensive Nutzung entstanden. Niedermoore von nationaler Bedeutung haben hier einen Anteil von 15,2 Prozent.

Die Moorlandschaftsfläche der UBE besteht somit zu über 83 Prozent aus anderen Landschaftselementen als national geschützten Mooren. Moorschutz alleine kann deshalb nicht genügen, um die Ziele des Moorlandschaftsschutzes zu erreichen.

Lassen sich Moorlandschaften mit den institutionellen Rahmenbedingungen erhalten?

Institutioneller Rahmen

In der schweizerischen *Bundesverfassung* (BV 1999, Art. 78 Abs. 5), im *Natur- und Heimatschutzgesetz* (NHG 1966, Art. 23) sowie der *Moorlandschaftsverordnung* (MLV 1996) sind die nationalen Vorgaben definiert. Da der Moorlandschaftsschutz föderalistisch geregelt ist, sind die Kantone für die Umsetzung dieser Vorgaben verantwortlich. Der Bund berät die Kantone und stellt Umsetzungshilfen und finanzielle Mittel zur Verfügung (zum Beispiel Schwarze et al. 1996). Die Umsetzung in den Kantonen erfolgt auf unterschiedliche Weise. Der Kanton Luzern, in dem die UBE liegt, ließ für die Konkretisierung und Umsetzung der nationalen Vorgaben von den betroffenen Gemeinden beziehungsweise vom Regionalplanungsverband einen *Regionalen Richtplan Moorlandschaften* (Gemeindeverband Regionalplanung Entlebuch 1997) erarbeiten. Alle Moorlandschaften des Kantons gehören zur UBE. Der Kanton delegierte die Verantwortung, um den Gemeinden größtmögliche Autonomie in der Umsetzung zu geben.

Die wesentlichen Steuerungsmöglichkeiten des Kantons und der Bundesbehörden bei der Umsetzung des Moorlandschaftsschutzes bestehen in der Information, Beratung und vor allem im Rahmen der Prüf- und Genehmigungsverfahren in der Raumplanung (kommunale Richt- und Zonenplanung sowie regionale und kantonale Richtplanung). Da – wie nachfolgend erläutert wird – Zustand und Veränderung der Moorlandschaften insbesondere von Regelungen außerhalb des Moorlandschaftsschutzes abhängen, bieten weitere Gesetzes- und Politikbereiche Steuerungsmöglichkeiten. Beim Moorlandschaftsschutz handelt es sich gemäß dem Konzept der institutionellen Landschaftsregime von Knoepfel und Gerber (2008) um ein komplexes Regime: Vorgaben aus verschiedenen Politikfeldern – vor allem Landwirtschaft, Waldbewirtschaftung, Raumplanung sowie Natur- und Landschaftsschutz – sind für den Zustand und die Veränderung der Moorlandschaften verantwortlich. Diese Vorgaben werden jedoch regional nicht mit den übergeordneten Vorgaben des Moorlandschaftsschutzes koordiniert.

Schwächen der institutionellen Rahmenbedingungen

Die Analyse der institutionellen Rahmenbedingungen ergab, dass die übergeordneten Ziele des Moorlandschaftsschutzes mit der jetzigen Umsetzung der nationalen Vorgaben nicht erreicht werden können. Ein wesentlicher der vielfältigen Gründe liegt wie erwähnt darin, dass institutionelle Rahmenbedingungen außerhalb des Moorlandschaftsschutzes die Moorlandschaften mitbe-

einflussen. Der Moorlandschaftsschutz ist kein übergeordnetes Steuerungsinstrument und kann die Entwicklungen in den Sektorbereichen daher nicht mitsteuern. Größere mit dem Moorlandschaftsschutz nicht konforme Projekte können zwar verhindert werden (Seitz und Zimmermann 2008). Schleichende nicht zielkonforme Prozesse wie graslandwirtschaftliche Intensivierung in unteren Höhenlagen oder Verbuschung und Verwaldung in marginalen Lagen lassen sich jedoch nicht unterbinden (Klaus 2007, S. 75). Die heutige Umsetzung erlaubt also weder, nicht zielkonforme Trends im Moorlandschaftswandel zu stoppen, noch zielkonforme Trends zu fördern. Sie beschränkt sich hauptsächlich auf die Abklärung der Schutzzielverträglichkeit größerer Projekte. Die Erhaltung der charakteristischen Elemente und Strukturen, zusätzlicher Naturschutz und die Förderung nachhaltiger typischer Nutzungen – und damit das Ziel, die jeweils spezifischen Eigenheiten der Moorlandschaften zu erhalten – sind also nicht gewährleistet. Wie Waldmann schon 1997 (S. 361) formulierte, enthalten die nationalen Vorgaben aber nicht nur die Ermächtigung, sondern auch den „Auftrag, alle charakteristischen und typischen Eigenschaften, welche die nationale Bedeutung und die besondere Schönheit der Moore und Moorlandschaften begründen, ungeschmälert zu erhalten“.

Den durchaus vollbrachten Leistungen bei der Umsetzung des Moorlandschaftsschutzes (Hammer et al. 2011, S. 177–180) stehen also vielfältige Vorbehalte gegenüber: Für die Förderung der Ziele werden weder spezielle Instrumente oder Anreizsysteme noch Mittel eingesetzt. Eine alle Ziele abdeckende Wirkungskontrolle fehlt und die Zielerreichung ist wesentlich von den Sektoralpolitiken außerhalb des Moorlandschaftsschutzes abhängig. Der Moorlandschaftsschutz ist kein übergeordnetes Steuerungsinstrument der Behörden, weder auf nationaler, kantonaler, regionaler noch kommunaler Ebene.

Ansätze für innovatives Handeln

Die Analysen ergaben vier prioritäre Handlungsbereiche, in denen Innovationen zu einem besseren Erreichen der Ziele beitragen können: 1. die institutionellen Rahmenbedingungen, 2. die Moorlandschaftsnutzung, 3. die betriebliche Organisation und Produktion der Betriebe, die die Moorlandschaften nutzen und pflegen, sowie 4. die für den Moorlandschaftsschutz relevante Regionalentwicklung. Wir stellen hier die institutionellen Rahmenbedingungen vor, da wir diese als wichtigsten Ansatzpunkt zur Verbesserung des Moorlandschaftsschutzes erachten.

Innovationen in den institutionellen Rahmenbedingungen sind auf allen administrativen Ebenen notwendig. Dabei ist die nationale Ebene zentral. Wir schlagen vor,

- das in der nationalen Umsetzung dominierende Moorlandschaftsverständnis (überspitzt formuliert: Moorlandschaften sind primär Wildnislandschaften und Naturschutzgebiete) zu überarbeiten und Moorlandschaften (stärker) als naturnahe Kulturlandschaften zu verstehen, deren Charakter und vielfältige Bedeutungen für den Menschen zu erhalten sind;



- auf dieser Grundlage die Umsetzung (Umsetzungshilfen, Umsetzungsinstrumente) den nationalen Vorgaben anzupassen (etwa: Welches sind die Kriterien, um erhaltenswerte beziehungsweise zielkonforme Elemente, Strukturen, Nutzungen und Eigenschaften zu erkennen, wie können diese erhalten und gefördert werden, wer ist dafür verantwortlich und übernimmt die Kosten, und wie sind die Moorlandschaften zu verwalten etwa gemäß den Vorgaben der International Union for Conservation of Nature and Natural Resources [IUCN 1994]?);
- den Moorlandschaftsschutz institutionell aufzuwerten, also vom (Moor-)Biotopschutz abzukoppeln und verwaltungsintern auf höherer Stufe zu verankern und mit eigenem Personal und Budget zu versehen (was beispielsweise einen Moorlandschaftsfonds für spezifische Projekte ermöglichen würde, eventuell geknüpft an die Vorlage eines partizipativ erarbeiteten Entwicklungskonzepts, um die naturnahen und kulturellen Elemente und Strukturen zu erhalten und fördern);
- die Anliegen des Moorlandschaftsschutzes in nationale Aufgabenbereiche zu integrieren, die Zustand und Veränderung der Moorlandschaften prägen, zum Beispiel die Land-, Alp- und Waldwirtschaft. Angesichts des Verfassungsauftrags sollte der Moorlandschaftsschutz verwaltungsintern dieselbe Bedeutung haben wie die Parks von nationaler Bedeutung.

Innovationen in den institutionellen Rahmenbedingungen sind ebenso auf kantonaler, regionaler und kommunaler Ebene möglich – aufgrund des föderalistischen Systems auch ohne Umsetzungsanpassungen auf nationaler Ebene. Die Umsetzung in den Vorprüfungs- und Genehmigungsverfahren der regionalen und kommunalen Raumplanung lässt sich verbessern. Auch in der kantonal geregelten Regional-, Land-, Alp- und Waldwirtschaftspolitik kann der Moorlandschaftsschutz aufgewertet werden. Konkret kann man auf regionaler und kommunaler Ebene

- ein regionales Moorlandschaftsmanagement, also einen speziellen Aufgabenbereich mit Personal und Mitteln, einrich-

ten und in eine regionale Governance-Struktur (Regionalplanungsverband, Gemeindeverband, Verein) einbetten;

- die formale und praktische Umsetzung der nationalen Vorgaben verbessern, beispielsweise indem regionale Entwicklungskonzepte für Moorlandschaften erarbeitet und/oder die Anliegen des Moorlandschaftsschutzes in regionale Entwicklungskonzepte integriert werden;
- Voraussetzungen zur Förderung innovativer Projekte schaffen, etwa Anreize wie ein regionaler Moorlandschaftspreis, ein Moorlandschafts-Projektfonds oder Moorlandschaftswettbewerbe sowie Sensibilisierungs-, Informations- und Diffusionsinstrumente;
- Voraussetzungen zur Unterstützung betrieblicher Innovation in Moorlandschaften schaffen (etwa Information, Beratung, Ausbildung, Kooperationsförderung), um Betriebe in Moorlandschaften speziell und direkt zu fördern (Abbildung 4).

Thesen für einen effektiven Schutz

Mit Schutzmaßnahmen allein – im engeren Sinn als Schutz vor nicht zielkonformen Einwirkungen – ist das Kernziel, nämlich der Erhalt der spezifischen Eigenheiten und damit des Gesamtcharakters der Moorlandschaften, nicht erreichbar. Dazu sind Instrumente notwendig, die zielkonforme Entwicklungen fördern, zum Beispiel regionale Landschaftsentwicklungskonzepte (Hammer 2009). Wichtig ist, diese mit den übrigen kommunalen und regionalen Konzepten abzustimmen und die jeweiligen Anliegen des Landschaftsschutzes dort zu berücksichtigen. Da die Regionalentwicklungspolitik direkt oder indirekt auch auf die Landschaft einwirken, ist es sinnvoll, Regional- und Landschaftsentwicklung darin zu integrieren. Um die regionalen Konzepte unter Einbeziehung der relevanten Akteure umzusetzen, braucht es entsprechende regionale Governance-Strukturen. Die Betriebe – vor allem aus Land-, Alp- und Waldwirtschaft sowie Tourismus –, die naturnahe Kulturlandschaften schaffen, nutzen, pflegen und gestalten und damit in ihrer Dynamik erhalten, sind mit Anreizen zu unterstützen.

Regionale Entwicklungskonzepte priorisieren

Anreizsysteme der öffentlichen Aufgabenbereiche (unter anderem Subventionen aus Land- und Waldwirtschaft sowie aus dem Naturschutz) lassen sich so gestalten, dass zielkonformes Handeln gefördert und nicht zielkonformes Handeln unterbunden wird. Subventionen aller Art sollten in der Schweiz wesentlich mehr im Sinne der für den jeweiligen Raum geltenden übergeordneten Konzepte vergeben werden, was eine stärkere Regionalisierung des Mitteleinsatzes voraussetzen würde. So könnte man in den Moorlandschaften die land- und alpwirtschaftlichen Subventionen gemäß dem Moorlandschaftsschutz statt gemäß den landesweiten Kriterien der Land- und Alpwirtschaft vergeben.

Dies würde bedingen, alle administrativen Aufgaben – auch die nationalen – entsprechend dem jeweils übergeordneten regionalen Konzept umzusetzen. Im Sinne von Knoepfel und Ger-

ABBILDUNG 4: Schau-Triste zur Lagerung von Einstreue und Heu in der UNESCO Biosphäre Entlebuch. Bildungs- und agrotouristische Angebote können Einkommen schaffen und zur Pflege der Moorlandschaften beitragen.



ber (2008) ginge es darum, integrierte regionale Regime zu erzeugen, wobei alle Abgeltungen von Leistungen – auch solche von höheren administrativen Ebenen – dem übergeordneten regionalen Konzept folgen müssten. Idealerweise würden die Nutzungs- und Pflegeverpflichtungen des Moorlandschaftsschutzes wie andere Eigentumsbeschränkungen im Grundbuch niedergeschrieben. Dies wäre jedoch mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden, weshalb in der Praxis lediglich Nutzungsverträge mit den Grundeigentümer(inne)n geschlossen werden.

Übergeordnete Aufgabenbereiche könnten regional unterschiedlich umgesetzt werden. Regionen mit erhaltenswerten naturnahen Kulturlandschaften könnten die Regionalentwicklung stärker auf ihre Kulturlandschaften ausrichten, ohne Subventionen oder andere Formen der Unterstützung zu verlieren. Die Orientierung an regionalen Kriterien dürfte lokales und regionales innovatives Handeln fördern und zu einer zukunftsgerichteten Gestaltung erhaltenswerter Kulturlandschaften beitragen.

Fazit

Die Verhinderung nicht zielkonformer Einwirkungen allein genügt nicht, um naturnahe Kulturlandschaften zu erhalten. Um innovatives Handeln zu fördern, können Maßnahmen in unterschiedlichen Handlungsbereichen ansetzen. Diese sollten vor allem das zieldienliche Handeln der Akteure begünstigen, die mit ihren Aktivitäten die jeweiligen Landschaften prägen. Dazu können regionale Landschaftsmanagementstellen eingerichtet und gefördert werden, die in Zusammenarbeit mit lokalen und regionalen Akteuren entsprechende Aufgaben übernehmen und die Umsetzung der verschiedenen Bereiche auf regionaler Ebene koordinieren. Sinnvoll ist, solche Stellen an – soweit vorhanden – bestehende Stellen regionaler Entwicklung anzugliedern und die Aufgabenbereiche aufeinander abzustimmen, um eine integrierte Regional- und Landschaftsentwicklung umzusetzen.

Literatur

- BV. 1999. *Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 7. März 2010)*. Amtliche Sammlung 1999 2556. Bern: Kompetenzzentrum Amtliche Veröffentlichungen.
- Gemeindeverband Regionalplanung Entlebuch. 1997. *Regionaler Richtplan Moorlandschaften*. Schüpfheim, CH: Gemeindeverband Regionalplanung Entlebuch.
- Hammer, T. 2009. Kooperatives Landschaftsmanagement – Weshalb, wie und mit welchen Instrumenten Landschaft gemeinsam gestalten? In: *Ganz nah – Von der Entwicklung der Landschaft*. Reihe Facetten 10. Herausgegeben von der Kulturstiftung des Kantons Thurgau. Frauenfeld: Kulturstiftung des Kantons Thurgau. 14–20.
- Hammer, T., H.-R. Egli, J. Atmanagara. 2008. Cultural landscape in conflict between economy, ecology, and institutional steering. The example of the UNESCO Biosphere Entlebuch (Switzerland). In: *Landmarks. Profiling Europe's historic landscapes*. Herausgegeben von C. Bartels et al. Bochum: Verlag des Deutschen Bergbau-Museums Bochum. 99–112.
- Hammer, T., M. Leng. 2008. *Moorlandschaften im Bedeutungswandel. Zur gesamtgesellschaftlichen Aufwertung naturnaher Kulturlandschaften*. Allgemeine Ökologie zur Diskussion gestellt 10. Bern: IKAÖ (Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie).

- Hammer, T., M. Leng, D. Raemy. 2009. Swiss moorland landscapes and the significance of economic and technological change. Origins, threats and new patterns of use. In: *Heritage, images, memory of European landscapes*. Herausgegeben von L. Lévêque et al. Paris: L'Harmattan. 329–339.
- Hammer, T., M. Leng, D. Raemy. 2011. *Moorlandschaften erhalten durch Gestalten. Nutzen und Schützen naturnaher Kulturlandschaften am Beispiel der UNESCO Biosphäre Entlebuch (UBE)*. Allgemeine Ökologie zur Diskussion gestellt 11. Bern: IKAÖ.
- Hintermann, U. 1992. *Inventar der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung*. Schriftenreihe Umwelt 168. Bern: Bundesamt für Umwelt (BAFU).
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 1994. *Richtlinien für Management-Kategorien von Schutzgebieten*. Gland, CH: IUCN.
- Klaus, G. (Red.). 2007. *Zustand und Entwicklung der Moore in der Schweiz. Ergebnisse der Erfolgskontrolle Moorschutz*. Umwelt-Zustand 0730. Bern: BAFU.
- Knoepfel, P., J.-D. Gerber. 2008. Institutionelle Landschaftsregime. Lösungsansätze für Landschaftskonflikte. Zürich: vdf.
- Leng, M., T. Hammer. 2009. Moorland landscapes in Switzerland – The changing significance of near-natural cultural landscapes. *eco.mont* 1/2: 57–60.
- MEA (Millennium Ecosystem Assessment). 2005. *Ecosystems and human well-being. Synthesis*. Washington, D.C.: Island Press.
- MLV. 1996. *Verordnung über den Schutz der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung (Moorlandschaftsverordnung) vom 1. Mai 1996 (Stand am 1. Dezember 2008)*. Amtliche Sammlung 1996 1839. Bern: Kompetenzzentrum Amtliche Veröffentlichungen.
- NHG. 1966. *Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (Stand am 1. Januar 2008)*. Amtliche Sammlung 1966 1637. Bern: Kompetenzzentrum Amtliche Veröffentlichungen.
- Schaich, H., C. Bieling, T. Plieninger. 2010. Linking ecosystem services with cultural landscape research. *GAIA* 19/4: 269–277.
- Schwarze, M., V. Keller, U. Zuppinger. 1996. *Bundesinventar der Moorlandschaften: Empfehlungen zum Vollzug*. BUWAL-Reihe Vollzug Umwelt. Bern: BUWAL (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft).
- Schweizerischer Bundesrat. 1996. *Bundesinventar der Moorlandschaften von nationaler Bedeutung (Moorlandschaftsinventar)*. Bern: BUWAL.
- Seitz, A., W. Zimmermann. 2008. Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz NHG: Bundesgerichtliche Rechtsprechung 1997–2007. *Umweltrecht in der Praxis* 22/2: 103–206.
- Waldmann, B. 1997. *Der Schutz von Mooren und Moorlandschaften. Inhalt, Tragweite und Umsetzung des „Rothenthurmartikels“ (Art. 24sexies Abs. 5 BV)*. Arbeiten aus dem Juristischen Seminar der Universität Freiburg, Schweiz 162. Freiburg, CH: Universitätsverlag.

Eingegangen am 20. Mai 2011; überarbeitete Fassung
angenommen am 17. November 2011.

Thomas Hammer

Geboren 1962 in Zürich. Studium der Geografie, Volkswirtschaft und Geschichte. Doktorat und Habilitation über nachhaltige ländliche beziehungsweise regionale Entwicklung. Seit 2007 assoziierter Professor für Allgemeine Ökologie, speziell Nachhaltige Regional- und Landschaftsentwicklung, an der Universität Bern. Forschungsschwerpunkte: Regional- und Landschaftsentwicklung, Schutzgebiete und Regionalentwicklung, Desertifikation und ländliche Entwicklung in Westafrika.



Marion Leng

Geboren 1970 in Tönisvorst, Nordrhein-Westfalen. Studium der Geschichte, Französisch, Forstwissenschaften und Waldökologie. Doktorat über Bildung für nachhaltige Entwicklung in europäischen Großschutzgebieten. Studienleiterin des Certificate of Advanced Studies Nachhaltige Entwicklung der Universität Bern. Forschungsschwerpunkte: Landschaftsentwicklung und Bildung für nachhaltige Entwicklung.

